



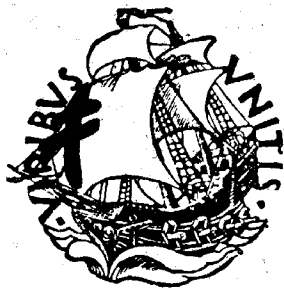
ISTITUTO NAZIONALE FASCISTA DELLA PREVIDENZA SOCIALE
OSPEDALE SANATORIALE « BERNARDINO RAMAZZINI » - ROMA

Direttore: prof. FEDERIGO BOCCHETTI

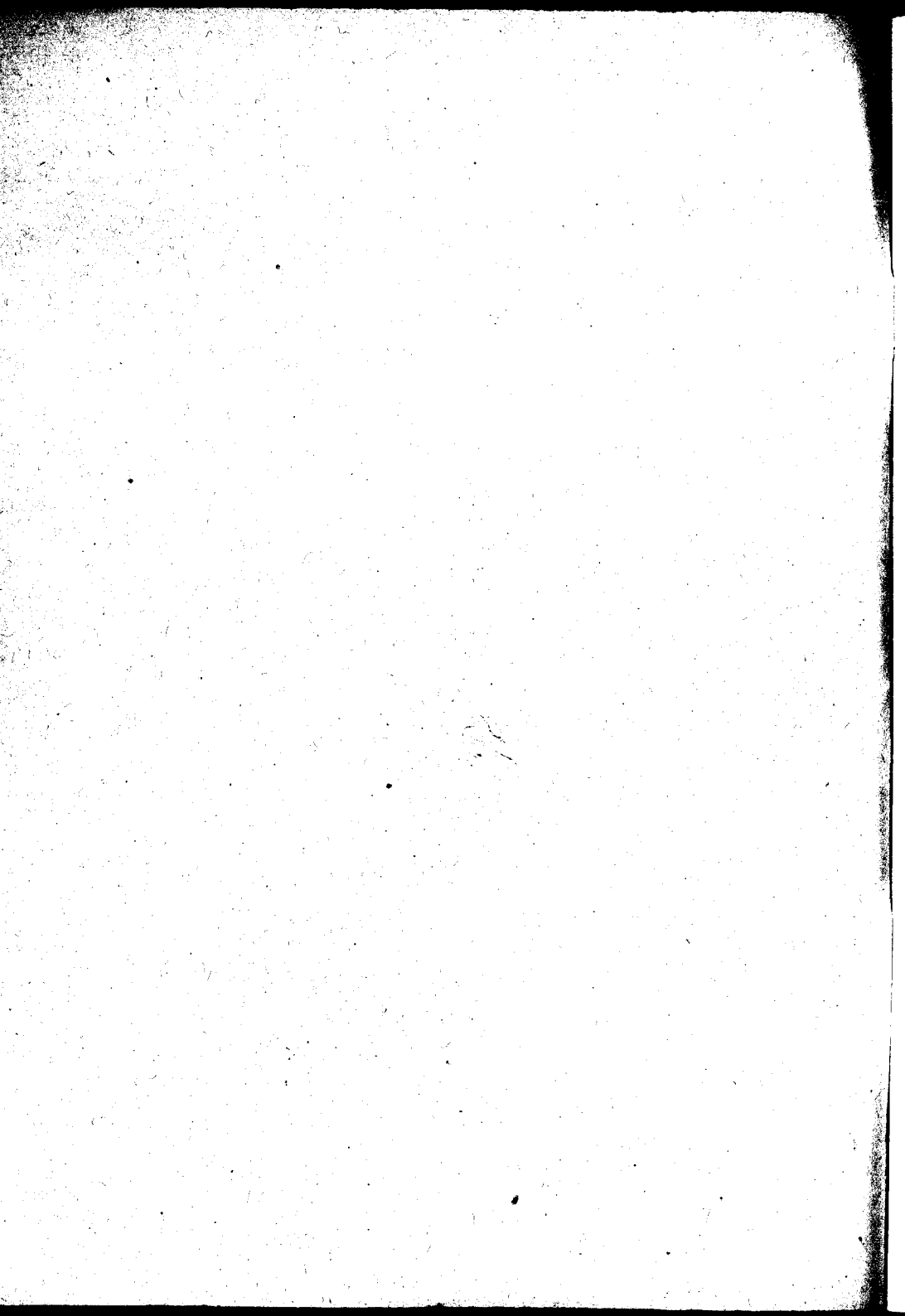
Dott. FERNANDO DAMIANI

OSSERVAZIONI SULL'ANDAMENTO DEL PNEUMO- TORACE TERAPEUTICO IN ALCUNI TUBERCOLOTICI SOTTOPOSTI ALLA TERAPIA DEL LAVORO

Estratto dalla Rivista "Lotta contro la tubercolosi", - Anno IX, n. 12, dicembre 1938-XVII



STABILIMENTO TIP. « EUROPA » - ROMA, VIA DELL'ANIMA, 46







ISTITUTO NAZIONALE FASCISTA DELLA PREVIDENZA SOCIALE
OSPEDALE SANATORIALE « BERNARDINO RAMAZZINI » - ROMA
Direttore: prof. FEDERIGO BOCCHETTI

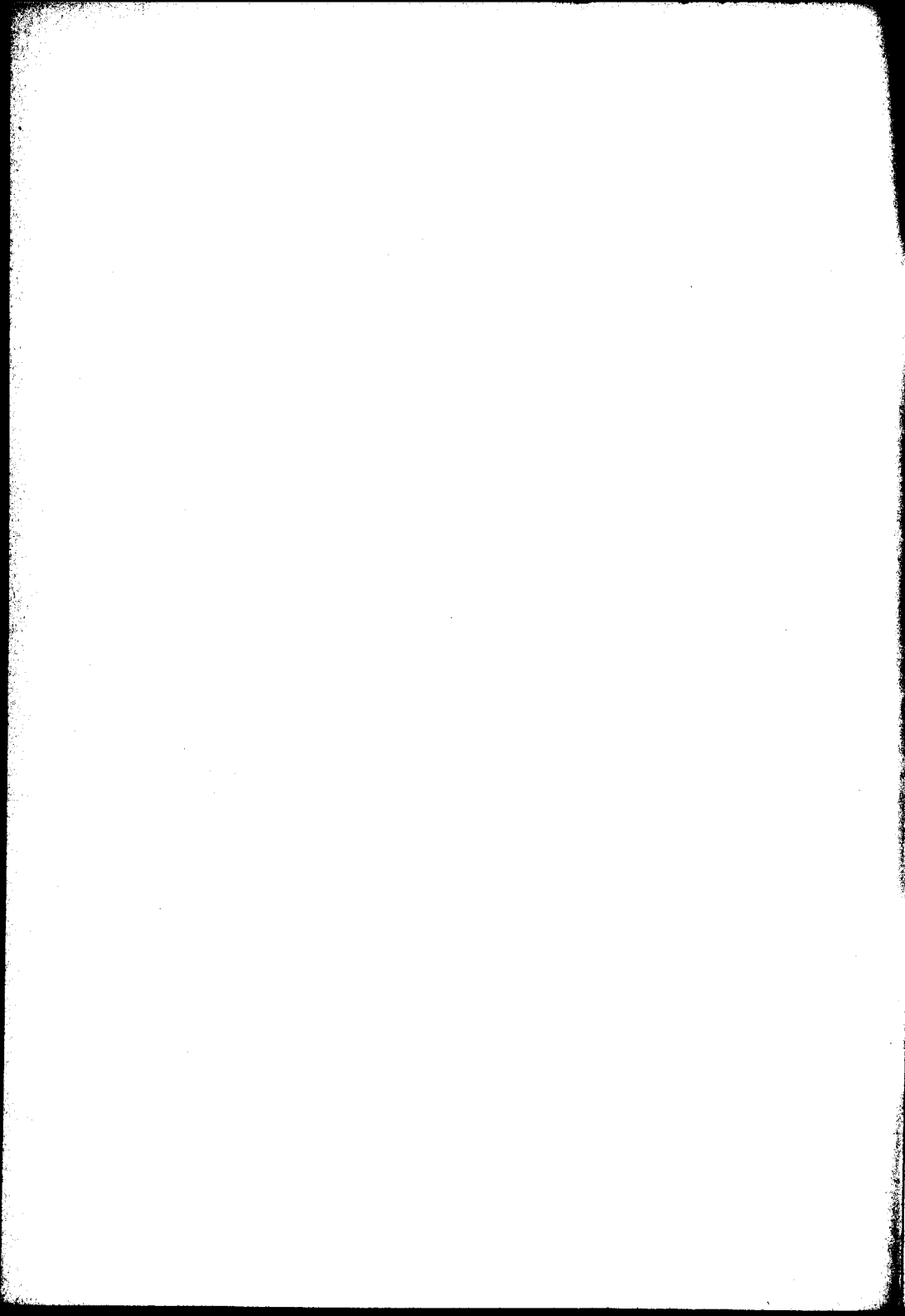
Dott. FERNANDO DAMIANI

OSSERVAZIONI SULL'ANDAMENTO DEL PNEUMO- TORACE TERAPEUTICO IN ALCUNI TUBERCOLOTICI SOTTOPOSTI ALLA TERAPIA DEL LAVORO

Estratto dalla Rivista "Lotta contro la tubercolosi", - Anno IX, n. 12, dicembre 1958-XVII



STABILIMENTO TIPOGRAFICO «EUROPA» - ROMA



Nella sua relazione al congresso della Previdenza Sociale del 1935 a Bologna sulla terapia del lavoro sanatoriale e post-sanatoriale, BOCCHETTI pose all'attenzione degli studiosi alcune precise domande:

«Quando deve iniziarsi la terapia del lavoro? Quale risultato ci danno le osservazioni cliniche del tubercoloso al lavoro sulle possibilità di miglioramento spontaneo?».

L'indicazione all'inizio della terapia del lavoro per i tubercolotici e l'andamento delle varie forme della malattia durante il lavoro stesso sono questioni della massima importanza oggi che il problema della rieducazione sociale dei tubercolotici comincia ad essere impostato con larghezza di vedute e in mezzo al generale interesse di medici e di sociologi.

Per la scelta degli ammalati che possono essere ammessi al lavoro razionalmente dosato, e in seguito prudentemente aumentato, esistono finora solo criteri clinici incerti, mentre invece è principalmente nella esatta indicazione clinica che può nascondersi il successo che è lecito attendersi da un siffatto genere di terapia.

L'attività fisica applicata come cura è una delle tante forme di terapia stimolante che però può dare molti altri benefici effetti che sono stati lungamente discussi e vagliati. Come ogni stimolo-terapia il lavoro deve essere iniziato dai tubercolotici solo nelle fasi di stabilizzazione delle varie forme della malattia o nella regressione spontanea di esse. Ma l'indicazione clinica esatta non è sufficiente a preservare il malato da qualche complicazione che, specie nei primi periodi, può presentarsi dopo l'istituzione della terapia del lavoro: l'ammalato dev'essere vigilato nelle sue minime reazioni cliniche locali e generali, per evitare che un eccesso di lavoro non sia causa di aggravamento per chi, dopo mesi di assoluto riposo, inizia di nuovo lentamente

una attività fisica. Io credo che le osservazioni al riguardo potranno farsi particolarmente, e con maggiore esattezza, nei reparti ospedalieri e sanatoriali attrezzati per la rieducazione al lavoro degli ammalati che non basandosi sui dati desunti dal lavoro « in casa » dei tubercolotici, che, per evidenti ragioni, sfugge in massima parte all'osservazione dei medici.

Nell'ospedale sanatoriale dell'I. N. F. P. S. « Bernardino Ramazzini » di Roma, fin dall'inizio del 1936 è stato creato un « Reparto speciale lavoratori » in cui vengono ammessi molti ammalati affetti da alcune determinate forme cliniche: su questi individui il lavoro viene applicato dapprima come terapia ed in seguito, aumentandone le dosi, come rieducazione e riabilitazione sociale.

A seconda delle loro possibilità fisiche, del loro precedente mestiere, delle loro attitudini, gli ammalati sono impiegati in alcune aziende che si sono sviluppate nell'ospedale: essi lavorano come giardinieri, ceramisti, fabbri, falegnami, carrettieri, meccanici, addetti all'allevamento di animali domestici o da laboratorio. Il lavoro viene meticolosamente dosato dai medici che, nell'assegnazione degli infermi ai vari tipi di lavoro, si basano principalmente sulla classificazione del BOCCHETTI che suddivide gli ammalati di tubercolosi in cinque gruppi a seconda delle loro possibilità lavorative, che sono quasi sempre in stretta dipendenza con la forma clinica e con la fase della malattia. Dopo un determinato periodo di permanenza in questo reparto, la cui durata varia a seconda dei casi, gli ammalati vengono dimessi per guarigione clinica consolidata quando già il collaudo delle loro possibilità fisiche è avvenuto. Alcuni altri ammalati, per cui non è possibile raggiungere il completo ripristino della capacità lavorativa totale, vengono invece dimessi per stabilizzazione clinica, che però deve anch'essa considerarsi consolidata da un conveniente periodo di attività fisica. Questi individui possono così riprendere, con maggiore presunzione di certezza nell'avvenire, il loro posto nella società non già come individui inabili a qualsiasi attività fisica e quindi costretti ad essere un peso ed un carico per chi deve provvedere al loro mantenimento, ma come lavoratori capaci di rendere in maniera più o meno produttiva a seconda dei casi.

Per tentare di affrontare la importante questione dell'indicazione all'inizio della terapia del lavoro nei tubercolotici portatori di pneumotorace artificiale, per studiare l'andamento del pneumotorace stesso durante il lavoro, per vedere quali esiti ci si possono attendere da esso nei pneumotoracizzati, ho seguiti tutti gli ammalati portatori di pneumotorace che sono stati sottoposti alla terapia del lavoro fin dalla creazione del Reparto speciale lavoratori del nostro Ospedale.

Gli ammalati studiati sono in numero di ventitrè ed appartengono tutti ai gruppi III, IV e V della classificazione BOCCHETTI che non ritengo opportuno riportare qui perchè già sufficientemente illustrata in numerosi precedenti lavori. Gli ammalati sono stati sorvegliati durante la terapia lavorativa

sia dal punto di vista medico che da quello disciplinare, nel senso cioè che essi non potevano sfuggire al lavoro loro assegnato.

Riassumo in breve i dati clinici ed il comportamento del pneumotorace durante il lavoro degli ammalati esaminati, riportando anche i radiogrammi più dimostrativi eseguiti all'inizio e dopo qualche mese di terapia lavorativa.

Caso I. - *S. Tommaso*: Entra nel nostro Ospedale il 3 luglio 1936 con diagnosi: tubercolosi polmonare bilaterale a piccoli nodi disseminati, con piccole escavazioni in sotto-claveare destra ed escavazioni più numerose in sotto-claveare sinistra. Condizioni generali buone, peso kg. 64, espettorato Koch positivo, capacità vitale 1950 cc.

Il pneumotorace sinistro viene iniziato il 21 luglio 1936 con rifornimenti dapprima ogni cinque, poi ogni sette ed infine ogni nove giorni. Dopo tre mesi il pneumotorace sinistro diventa efficiente. Nel febbraio 1937, quando già l'espettorato era Koch negativo, si inizia il pneumotorace destro che viene rifornito ogni cinque giorni. Dopo tre mesi anche il pneumotorace destro diventa efficiente.

Nel maggio 1937, quando ambedue i pneumotoraci erano efficienti, con espettorato Koch negativo, capacità vitale 1400 cc., peso kg. 66, il paziente inizia la terapia lavorativa nel reparto ceramisti (cinque ore di lavoro giornaliero). I rifornimenti sono stati da allora allontanati e praticati ogni dieci giorni a destra ed ogni otto a sinistra. Le quantità d'aria necessarie per mantenere il collasso sono state bilateralmente leggermente inferiori a quelle che occorreano prima dell'inizio della terapia lavorativa. Dopo quattro mesi di terapia lavorativa il pneumotorace è sempre efficiente bilateralmente, l'espettorato Koch negativo, la capacità vitale 2000 cc., il peso kg. 67 (vedi radiogrammi).

Caso II. - *S. Filippo*: Gli è stato iniziato pneumotorace a sinistra nel settembre 1935: i rifornimenti sono stati praticati da prima ogni dieci giorni, poi ogni sette ed infine ogni otto giorni.

Entra nel nostro ospedale il 5 aprile 1937 con diagnosi: pneumotorace inefficiente a sinistra per tubercolosi fibrosa dell'apice e della regione parailare sinistra. Condizioni generali discrete, peso kg. 55, espettorato Koch positivo, capacità vitale 1600 cc.

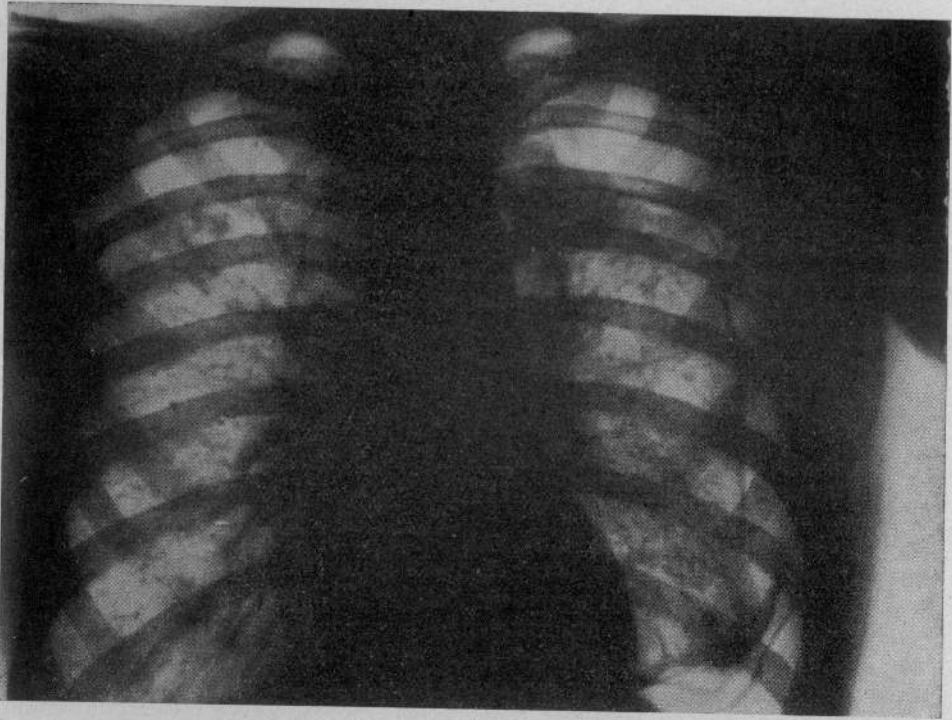
Viene ripreso il pneumotorace sinistro che è rifornito ogni sette giorni: dopo due mesi il pneumotorace è efficiente.

Il 28 giugno 1937 con espettorato Koch negativo, capacità vitale 2000 cc., peso kg. 58, il paziente inizia la terapia lavorativa quale carrettiere addetto ai servizi interni dell'ospedale (cinque ore di lavoro giornaliero). I rifornimenti da allora sono stati praticati ogni dieci giorni e le quantità di aria necessarie per ottenere il collasso non hanno subito variazioni notevoli di quelle che occorreano prima dell'inizio della terapia lavorativa.

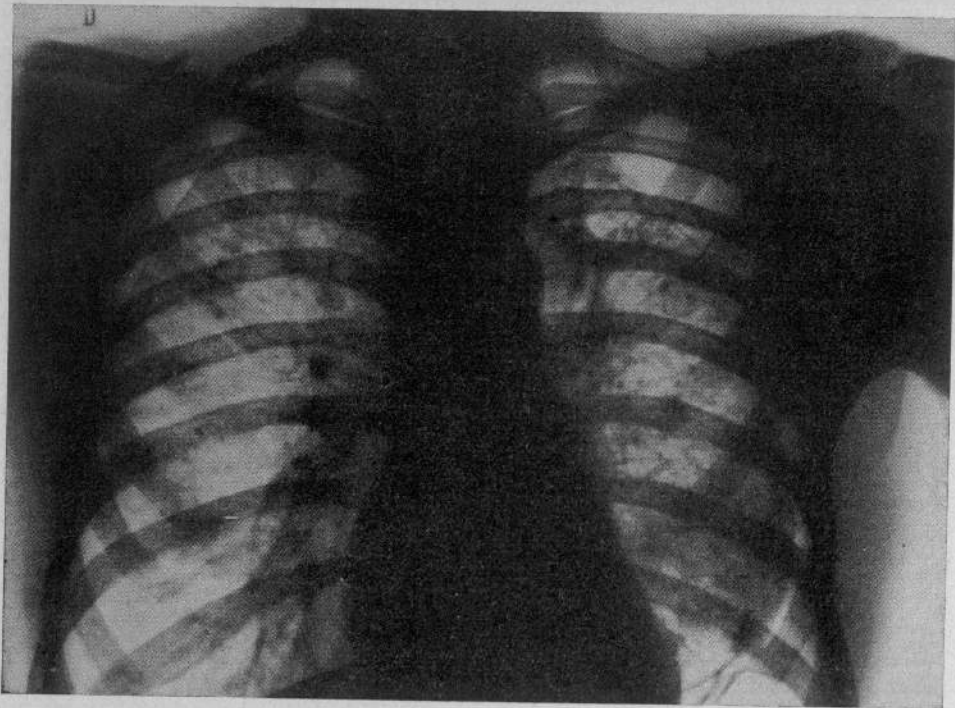
Dopo oltre 3 mesi il pneumotorace è sempre efficiente, l'espettorato è negativo alle prove biologica e culturale, il peso è di kg. 61, la capacità vitale è 2800 cc. Dopo 7 mesi viene dimesso per stabilizzazione clinica (vedi radiogrammi).

Caso III. - *C. Concezio*: Entra nel nostro ospedale il 2 novembre 1934 con diagnosi: tubercolosi fibroulcerosa bilaterale diffusa. Condizioni generali scadenti, peso kg. 52, espettorato Koch positivo, capacità vitale 3250 cc.

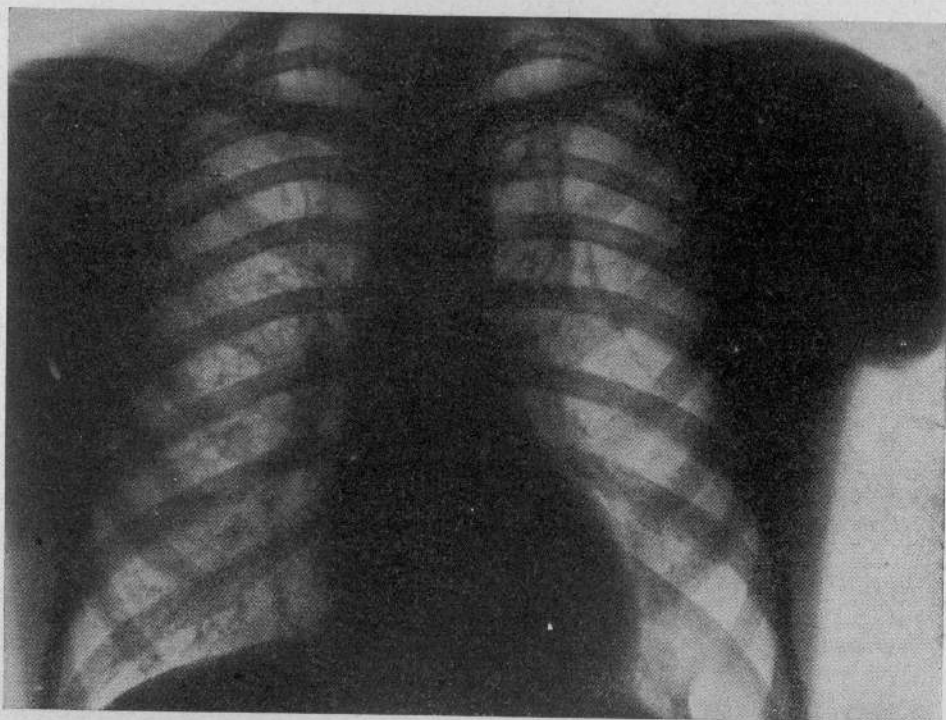
Il giorno 12 novembre 1934 viene iniziato il pneumotorace sinistro ed il paziente è rifornito ogni cinque giorni. Il giorno 23 novembre viene iniziato pneumotorace anche a destra ed i rifornimenti sono praticati ogni cinque giorni. Nell'aprile 1935 è comparso versamento pleurico a sinistra che è stato trattato con 11 toracentesi, mentre sempre venivano praticati i rifornimenti. Il versamento liquido si riassorbe e nel settembre 1936 è completamente scomparso.



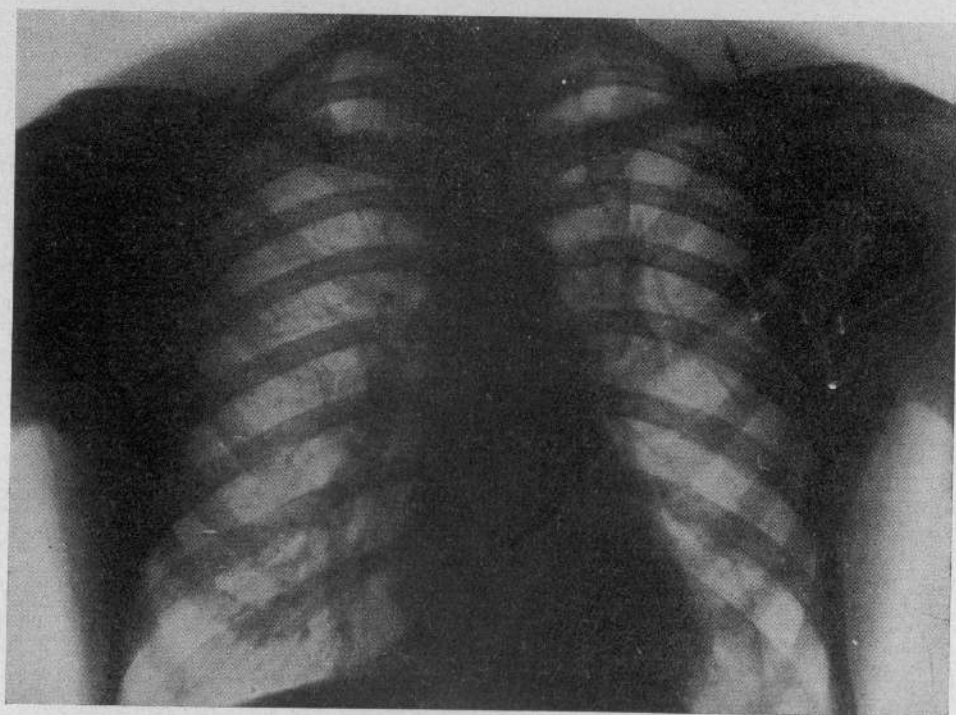
CASO I. - *S. Tommaso*: All'inizio della terapia lavorativa.



Dopo sette mesi di terapia lavorativa.



Caso II. - S. Filippo: All'inizio della terapia lavorativa.



Dopo tre mesi di terapia lavorativa.

Intanto nell'agosto 1935 era comparso versamento liquido anche a destra che fu trattato con sette toracentesi; il versamento si è riassorbito nell'agosto 1936.

Nel settembre, quando i pneumotoraci erano efficienti bilateralmente, con espettorato Koch negativo, capacità vitale 1100 cc., peso kg. 54, il paziente inizia terapia lavorativa nel reparto giardinieri (cinque ore di lavoro al giorno). Da allora i rifornimenti sono stati praticati ogni 20 giorni a destra ed ogni 15 a sinistra. E' da notare che bilateralmente il collasso ha potuto essere mantenuto con quantità di aria inferiori a quelle che erano necessarie prima dell'inizio della terapia lavorativa.

Dopo 14 mesi di terapia lavorativa viene dimesso per stabilizzazione clinica con pneumotorace sempre efficiente bilateralmente, espettorato Koch negativo, capacità vitale 3200 cc., peso di kg. 57.

Caso IV. - *D'A. Ottorino*: Epilettico. Ha praticato per due mesi pneumotorace destro sospeso nel luglio 1936.

Entra nel nostro ospedale il 1° febbraio 1937 con diagnosi: tubercolosi polmonare micronodulare destra con piccole escavazioni nella regione sottoclaveare; diffusione apicale controlaterale. Condizioni generali buone, peso kg. 65, espettorato Koch negativo, capacità vitale 3400 cc.

Il 17 febbraio 1937 viene ripreso il pneumotorace a destra che è rifornito ogni sette giorni e diventa efficiente dopo tre mesi e mezzo.

Nel maggio successivo, con pneumotorace scarsamente efficiente a destra, respiro granuloso all'apice di sinistra, espettorato Koch negativo, capacità vitale 3800 cc., peso kg. 63, il paziente inizia, a titolo d'esperimento, terapia lavorativa nel reparto giardinieri (tre ore di lavoro al giorno).

Dopo pochi giorni di prova il lavoro viene sospeso per riscontrata controindicazione.

Caso V. - *F. Carlo*: Ha praticato dall'ottobre 1934 al gennaio 1936 pneumotorace terapeutico a destra che fu sospeso per la comparsa di versamento empiematico. Dall'ottobre 1934 al maggio 1935 ha praticato pneumotorace anche a sinistra che fu sospeso per la regressione delle lesioni.

Entra nel nostro ospedale il 14 maggio 1936 con diagnosi: piopneumotorace destro per regressa lesione ulcerocaseosa tubercolare, diffusione controlaterale micronodulare prevalente nella regione parailare. Condizioni generali buone, peso kg. 73, espettorato Koch positivo, capacità vitale 2400 cc.

Dopo una toracentesi a destra, che dette esito a pus, il 17 agosto 1936 fu ripreso il pneumotorace a destra che è stato rifornito ogni 15 giorni; sono state anche praticate due toracentesi.

Nel gennaio 1937 con piopneumotorace efficiente a destra (livello liquido scarso), respiro granuloso in sottoclaveare sinistra, capacità vitale 2000 cc., espettorato Koch negativo, peso kg. 74, il paziente inizia terapia lavorativa nel reparto verniciatori (cinque ore di lavoro giornaliera). Da allora i rifornimenti sono stati praticati ogni 20 giorni e poi ogni mese. Le quantità d'aria necessarie per ottenere il collasso sono state leggermente inferiori a quelle che occorreano prima dell'inizio della terapia lavorativa.

Dopo nove mesi di terapia lavorativa il pneumotorace destro è sempre efficiente, il livello liquido è quasi completamente scomparso, le lesioni di sinistra sono inattive, la capacità vitale è 2000 cc., l'espettorato Koch negativo, il peso kg. 74 (vedi radiogrammi).

Caso VI. - *B. Romeo*: Entra nel nostro ospedale il 23 agosto 1935 con diagnosi: lobite superiore destra vastamente escavata, diffusione broncogena sottostante e controlaterale. Condizioni generali scadute, peso kg. 57, espettorato Koch positivo, capacità vitale 1450 cc.

Il 2 settembre 1935 viene iniziato pneumotorace terapeutico a destra che è stato rifornito ogni cinque giorni: dopo tre mesi il pneumotorace è efficiente. Il 29 ottobre 1936 viene iniziato pneumotorace terapeutico anche a sinistra che è rifornito ogni cinque giorni. Nel febbraio 1937 è comparso modico versamento sieroso a sinistra.

Nel maggio 1936, con pneumotorace completamente efficiente a destra, ma prima dell'inizio del pneumotorace sinistro, con espettorato Koch positivo, capacità vitale 1750 cc., peso kg. 58, il paziente ha iniziato, a titolo d'esperimento, terapia lavorativa nel reparto verniciatori (tre ore di lavoro giornaliero).

Dopo pochi giorni di prova il lavoro viene sospeso per riscontrata controindicazione.

Caso VII. - *L. Silvio*: Ha iniziato pneumotorace terapeutico a sinistra il 22 gennaio 1936; nell'aprile successivo si è determinato versamento pleurico.

Entra nel nostro ospedale il 18 maggio 1936 con diagnosi: pneumotorace inefficiente a sinistra per una raccolta liquida saccata anteriore istituito su una broncopneumonia controlaterale. Operato di resezione gastrica per ulcera gastro-duodenale. Condizioni generali scadute, peso kg. 55, espettorato Koch positivo, capacità vitale 1500 cc. Il 25 maggio 1936 vengono ripresi i rifornimenti a destra che sono praticati ogni sette giorni; contemporaneamente, a titolo d'esperimento, fu iniziata terapia lavorativa nel reparto giardinieri (tre ore di lavoro giornaliero).

Dopo pochi giorni di prova il lavoro viene sospeso per riscontrata controindicazione.

Caso VIII. - *G. Bernardo*: Nel luglio 1935 gli è stato iniziato pneumotorace terapeutico a sinistra e da allora è stato rifornito regolarmente prima ogni settimana, poi ogni 10, ed infine ogni 15 giorni. Negli ultimi mesi è comparso scarso livello liquido a sinistra.

Entra nel nostro ospedale il 17 maggio 1937 con diagnosi: pneumotorace inefficiente a sinistra con scarso livello liquido basale, istituito su probabile lesione fibroulcerosa del lobo superiore. Condizioni generali discrete, peso kg. 75, espettorato Koch negativo, capacità vitale 1750 cc.

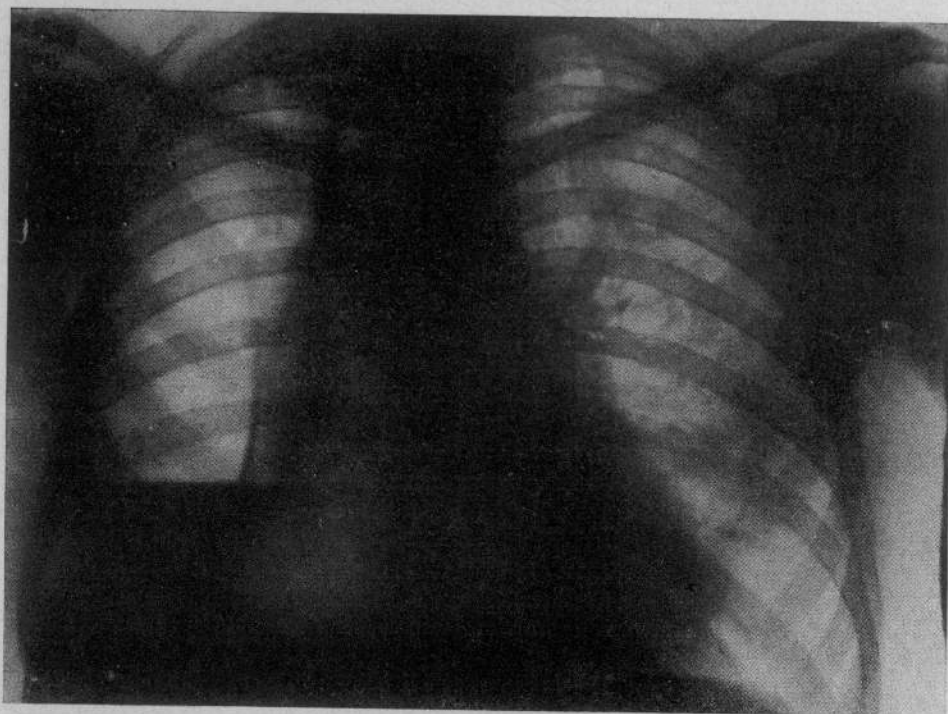
Il 5 giugno 1937 viene ripreso il pneumotorace terapeutico sinistro che è rifornito ogni mese. Il giorno 1° agosto 1937 con idropneumotorace efficiente a sinistra (livello liquido scarso), peso kg. 76, capacità vitale 2000 cc., espettorato Koch negativo, il paziente ha iniziato terapia lavorativa nel reparto ceramisti (cinque ore di lavoro giornaliero). Da allora non è stato più rifornito essendo il pneumotorace sinistro rimasto sempre efficiente. Dopo tre mesi di terapia lavorativa la capacità vitale è 2000 cc., l'espettorato Koch negativo, il peso kg. 80. Il livello liquido basale si è completamente riassorbito (vedi radiogrammi).

Caso IX. - *G. Gino*: Entra nel nostro ospedale il 9 giugno 1936 con diagnosi: tubercolosi polmonare a piccoli noduli dell'apice destro con diffusione apico-caudale; escavazione dei lobi medio e inferiore. Condizioni generali buone, peso kg. 62, espettorato Koch positivo, capacità vitale 1850 cc.

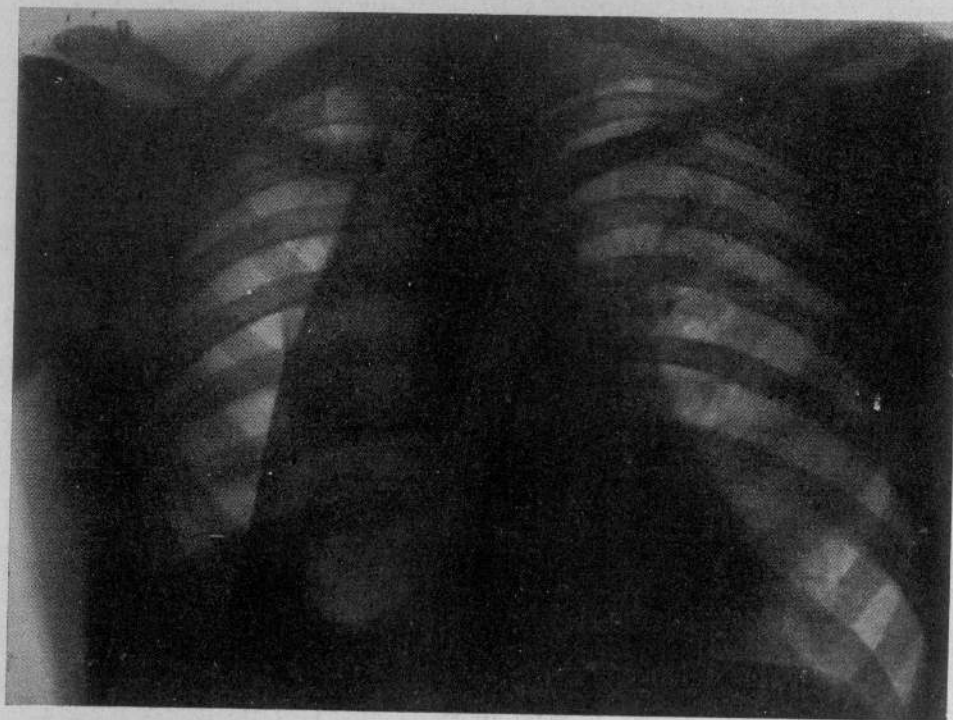
Il 14 luglio 1936 viene iniziato pneumotorace a destra che è rifornito da prima ogni 5, poi ogni 15 giorni; nell'ottobre 1936 il pneumotorace si complica con versamento sieroso. Il pneumotorace diventa efficiente in tre mesi.

Il 7 marzo 1937 con idropneumotorace efficiente a destra, peso kg. 61, capacità vitale 1400 cc., espettorato Koch negativo, il paziente inizia terapia lavorativa nel reparto giardinieri (cinque ore di lavoro al giorno). Da allora i rifornimenti sono stati praticati ogni 15 giorni. Le quantità d'aria necessarie per ottenere il collasso non hanno subito variazioni notevoli da quelle che occorreano prima dell'inizio della terapia lavorativa.

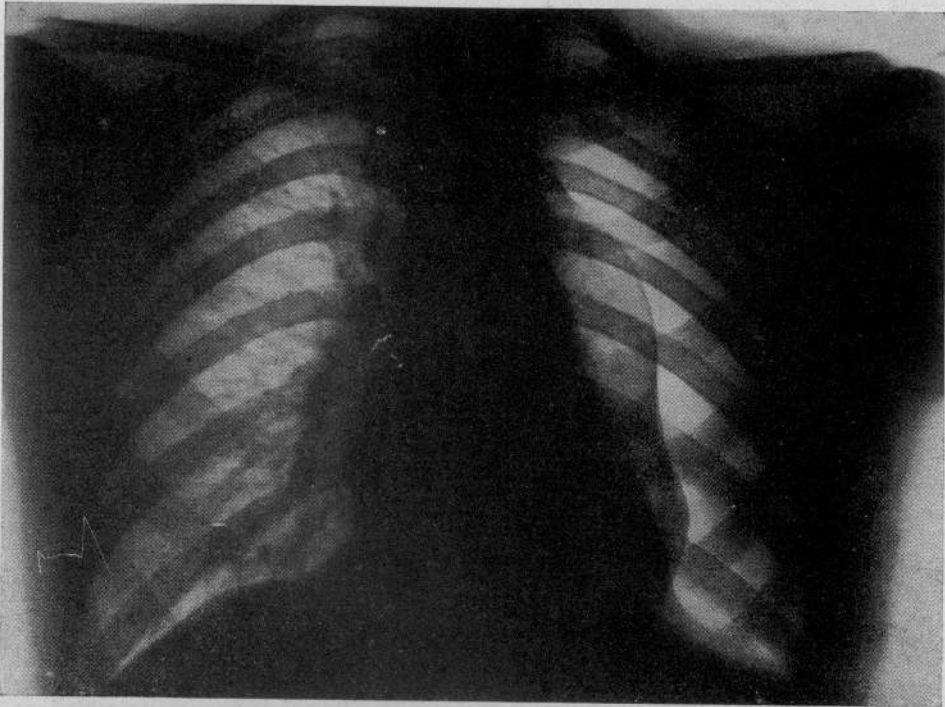
Dopo sette mesi il paziente viene dimesso per stabilizzazione clinica in cura ambula-



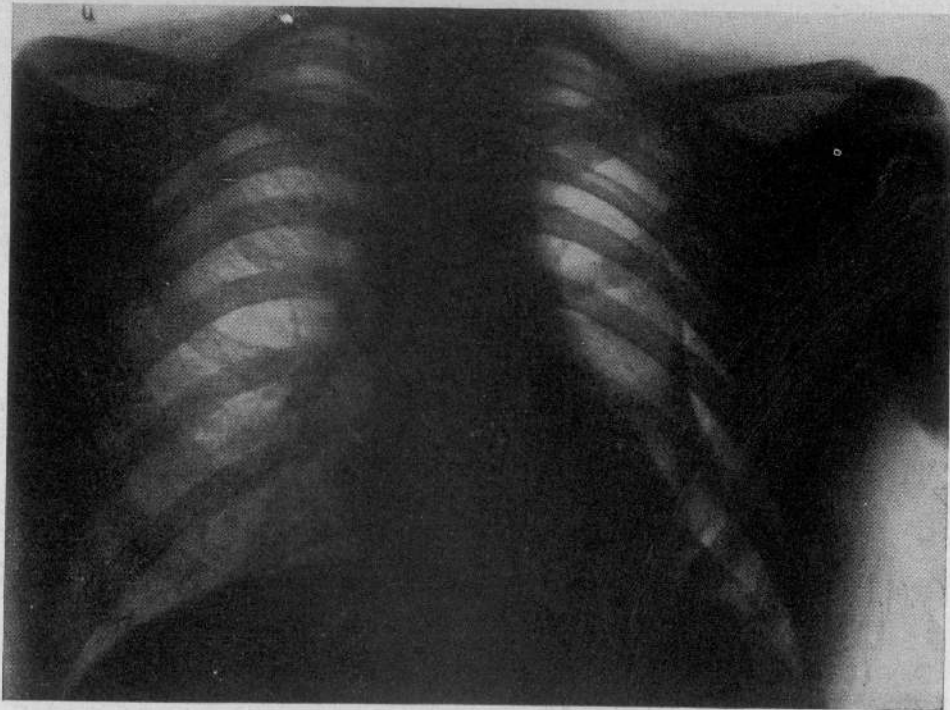
Caso V. - F. Carlo: All'inizio della terapia lavorativa.



Dopo otto mesi di terapia lavorativa.



Caso VIII. - G. Bernardo: All'inizio della terapia lavorativa.



Dopo quattro mesi di terapia lavorativa.



toria con idropneumotorace efficiente a destra, livello liquido scarsissimo, capacità vitale 2200 cc., espettorato negativo alla prova culturale, peso kg. 77.

Caso X. - F. Sante: Ha iniziato pneumotorace terapeutico a destra nell'agosto 1935. Entra nel nostro ospedale il 15 settembre 1936 con diagnosi: pneumotorace terapeutico destro efficiente su lesione tubercolare micronodulare; modica diffusione controlaterale a piccoli nodi. Condizioni generali buone, peso kg. 71, espettorato Koch negativo, capacità vitale 1800 cc.

Il pneumotorace destro viene ripreso il 18 dicembre 1936 e da allora il paziente è stato rifornito ogni sette giorni.

Il 27 marzo 1937, con pneumotorace sempre efficiente a destra, peso kg. 71, espettorato Koch negativo, capacità vitale 2200 cc., il paziente inizia la terapia lavorativa nel reparto giardinieri (cinque ore di lavoro al giorno). Da allora è stato sempre rifornito ogni sette giorni e, dal maggio u. s., ogni 10. Le quantità d'aria necessarie per mantenere il collasso hanno dovuto essere leggermente aumentate dopo l'inizio della terapia lavorativa.

Dopo 6 mesi il pneumotorace destro è sempre efficiente, l'espettorato Koch negativo, il peso kg. 72, la capacità vitale 2600 cc. Le lesioni micronodulari controlaterali sono regredite.

Dopo otto mesi viene dimesso per stabilizzazione clinica.

Caso XI. - A. Fortunato: Nel mese di luglio 1935 gli è stato iniziato pneumotorace a destra; nel settembre successivo fu operato di Jacobaeus. Da allora ha sempre continuato i rifornimenti parte in sanatorio, parte ambulatoriamente. Entra nel nostro ospedale il 28 agosto 1936 con diagnosi: idropneumotorace inefficiente a destra, infiltrazione micronodulare all'apice sinistro. Condizioni generali buone, peso kg. 57, espettorato Koch negativo, capacità vitale 2400 cc.

Da allora i rifornimenti sono stati praticati ogni 20 giorni; dopo tre mesi il pneumotorace è efficiente.

Il 6 novembre 1936, con idropneumotorace efficiente a destra (livello liquido scarso), peso kg. 59, espettorato Koch negativo, capacità vitale 2900 cc., inizia terapia lavorativa quale carrettiere addetto ai servizi interni dell'ospedale (cinque ore di lavoro giornaliera). Da allora i rifornimenti sono stati praticati ogni 25 giorni e le quantità di aria necessarie per mantenere il collasso non hanno subito variazioni notevoli da quelle che occorrevano prima dell'inizio della terapia lavorativa.

Dopo otto mesi con pneumotorace efficiente a destra (il livello liquido si è completamente riassorbito), peso kg. 72, espettorato Koch negativo alle prove biologica e culturale, capacità vitale 3200 cc., il paziente viene dimesso per guarigione clinica. Le lesioni controlaterali sono regredite.

Caso XII. - D. S. Paolo: Ha praticato per circa un anno pneumotorace destro per infiltrato tisiogeno che regredì completamente.

Entra nel nostro ospedale il 27 novembre 1936 con diagnosi: pregresso pneumotorace destro per lesione tubercolare polmonare attualmente guarita; diffusione controlaterale a piccoli noduli confluenti in sottoclavicolari ove si nota un principio di fusione. Condizioni generali scadenti, peso kg. 53, espettorato Koch positivo, capacità vitale 1400 cc.

L'8 dicembre 1936 viene iniziato pneumotorace sinistro che è rifornito ogni settimana: dopo 3 mesi il pneumotorace è efficiente.

Il 27 aprile 1937, con pneumotorace efficiente a sinistra, peso kg. 58, capacità vitale 1800 cc., espettorato Koch negativo, inizia terapia lavorativa nel reparto verniciatori (cinque ore di lavoro giornaliera). Da allora i rifornimenti sono stati praticati ogni dieci

giorni e le quantità di aria necessarie per ottenere il collasso sono state inferiori a quelle che occorreivano prima dell'inizio della terapia lavorativa.

Dopo tre mesi con pneumotorace sempre efficiente, peso kg. 57, capacità vitale 2000, espettorato Koch negativo, viene dimesso per raggiunta stabilizzazione clinica in cura ambulatoria.

CASO XIII. - *N. Armando*: Entra nel nostro ospedale il 24 marzo 1936 con diagnosi: tubercolosi polmonare sinistra fibro-ulcerosa con caverna apicale. Condizioni generali buone, peso kg. 64, espettorato Koch positivo, capacità vitale 2580 cc.

Il 4 aprile 1936 viene iniziato pneumotorace sinistro che è rifornito ogni cinque giorni; dopo quattro mesi il pneumotorace diventa efficiente.

Nell'agosto 1936, con pneumotorace efficiente a sinistra, capacità vitale 2200, peso kg. 78, espettorato ancora Koch positivo, inizia terapia lavorativa nel reparto verniciatori (cinque ore di lavoro giornaliero). Da allora i rifornimenti sono stati praticati ogni sette giorni e poi ogni dieci. Le quantità di aria necessarie per ottenere il collasso sono state leggermente superiori a quelle che occorreivano prima dell'inizio della terapia lavorativa. L'espettorato diventa Koch negativo nel gennaio 1937.

Dopo nove mesi di terapia lavorativa il paziente viene dimesso per stabilizzazione clinica in cura ambulatoria con pneumotorace efficiente a sinistra, peso kg. 71, capacità vitale 1600 cc., espettorato Koch negativo.

CASO XIV. - *D. P. Cesare*: Nel dicembre 1934 gli è stato iniziato pneumotorace destro.

Entra nel nostro ospedale il 18 gennaio 1936 con diagnosi: pneumotorace destro efficiente su lesione tubercolare a tipo di infiltrato sottocavare scavato; diffusione controlaterale micronodulare prevalente nel campo medio polmonare. Condizioni generali buone, peso kg. 83, espettorato Koch negativo, capacità vitale 4000 cc.

Dall'ingresso il pneumotorace è stato rifornito prima ogni settimana, poi ogni dieci giorni.

Nel settembre 1936, con pneumotorace sempre efficiente a destra, peso kg. 87, espettorato Koch negativo, capacità vitale 4200 cc., inizia terapia lavorativa nel reparto muratori (cinque ore di lavoro giornaliero). Da allora i rifornimenti sono stati praticati prima ogni 12 e poi ogni 20 giorni; le quantità d'aria necessarie per ottenere il collasso sono state inferiori a quelle che occorreivano prima dell'inizio della terapia lavorativa.

Dopo nove mesi il paziente è stato dimesso per raggiunta guarigione clinica con pneumotorace sempre efficiente a destra, espettorato Koch negativo alle prove biologica e culturale, capacità vitale 4500, peso kg. 88. Le lesioni controlaterali sono silenti.

CASO XV. - *C. Odo*: Ha iniziato pneumotorace terapeutico sinistro nel marzo 1933.

Entra nel nostro ospedale il 21 ottobre 1935 con diagnosi: tubercolosi polmonare cronica fibro-ulcerosa prevalente nei lobi superiori con caverna nella regione sopraclavicolare sinistra; pneumotorace sinistro inefficiente. Condizioni generali discrete, peso kg. 61, espettorato Koch negativo, capacità vitale 2600 cc.

Il pneumotorace sinistro viene ripreso e viene rifornito ogni 15 giorni; dopo tre mesi diventa efficiente. Nel novembre 1936, persistendo le lesioni di destra, viene iniziato pneumotorace terapeutico a destra che è rifornito ogni cinque giorni. Dopo tre mesi anche questo pneumotorace diventa efficiente. Intanto il pneumotorace sinistro viene prima diradato e poi abbandonato per la comparsa di scarso versamento liquido.

Nel marzo 1937, con idropneumotorace ancora efficiente a sinistra (livello liquido scarso), pneumotorace efficiente a destra, peso kg. 62, espettorato Koch negativo, capacità vitale 1500 cc., inizia terapia lavorativa nel reparto fabbri (cinque ore di lavoro giornaliero). I rifornimenti a destra da allora vengono praticati ogni settimana; le quantità

di aria necessarie per ottenere il collasso non hanno subito variazioni importanti da quelle che occorrevo prima dell'inizio della terapia lavorativa.

Dopo quattro mesi viene dimesso per stabilizzazione clinica in cura ambulatoria con idropneumotorace efficiente a sinistra (il livello liquido è scarsissimo), pneumotorace efficiente a destra, peso kg. 63, capacità vitale 2100 cc., espettorato Koch negativo all'arricchimento.

Caso XVI. - *D. M. Attilio*: Ha iniziato pneumotorace sinistro nel maggio 1936.

Entra nel nostro ospedale il 2 novembre 1936 con diagnosi: tubercolosi polmonare sinistra in cura di pneumotorace efficiente. Condizioni generali discrete, peso kg. 63, espettorato Koch negativo, capacità vitale 2400 cc. Il pneumotorace viene ripreso il 5 novembre 1936 e rifornito ogni 15 giorni; inizia contemporaneamente terapia lavorativa nel reparto giardinieri (cinque ore di lavoro giornaliero).

Dopo otto mesi di terapia lavorativa viene dimesso per stabilizzazione clinica in cura ambulatoria con pneumotorace efficiente a sinistra, peso kg. 66, espettorato Koch negativo, capacità vitale 3000 cc.

Caso XVII. - *C. Angelo*: Entra nel nostro ospedale l'11 marzo 1937 con diagnosi: infiltrazione apicale destra a tipo bronco-pneumonic con caverna di piccole dimensioni; sclerosi apicale sinistra. Condizioni generali discrete, peso kg. 61, espettorato Koch negativo, capacità vitale 2800 cc.

Il giorno 1° giugno 1937 viene iniziato pneumotorace destro con rifornimenti ogni cinque giorni: dopo tre mesi il pneumotorace è efficiente.

Nel settembre 1937, con pneumotorace efficiente a destra, respiro lievemente aspro all'apice di sinistra, capacità vitale 2300 cc., peso kg. 65, espettorato Koch negativo, inizia terapia lavorativa nel reparto ceramisti (cinque ore di lavoro giornaliero).

Da allora i rifornimenti sono stati praticati ogni sette giorni, le quantità di aria necessarie per ottenere il collasso non hanno subito variazioni notevoli da quelle che occorrevo prima dell'inizio della terapia lavorativa.

Dopo due mesi viene dimesso per stabilizzazione clinica in cura ambulatoria con pneumotorace destro efficiente, peso kg. 67,500, espettorato Koch negativo, capacità vitale 2500 cc. Le lesioni di sinistra sono silenziose.

Caso XVIII. - *F. Savino*: Ha iniziato pneumotorace a destra nel settembre 1936.

Entra nel nostro ospedale il 18 dicembre 1936, con diagnosi: tubercolosi micro-nodulare bilaterale dei lobi superiori in corso di pneumotorace destro inefficiente. Condizioni generali discrete, peso kg. 60, espettorato Koch negativo, capacità vitale 2200 cc.

Il pneumotorace destro viene ripreso il 19 dicembre 1936 e rifornito ogni cinque giorni, dopo tre mesi il pneumotorace è efficiente.

Il 5 marzo 1937, con pneumotorace efficiente a destra, scarsissimi rantoli a piccole bolle dell'apice di sinistra, peso kg. 65, capacità vitale 2200 cc., espettorato Koch negativo, inizia terapia lavorativa nel reparto ceramisti (cinque ore di lavoro giornaliero).

Da allora i rifornimenti sono stati praticati da prima ogni sette e poi ogni 9 giorni, le quantità di aria necessarie per ottenere il collasso sono state leggermente inferiori a quelle che occorrevo prima dell'inizio della terapia lavorativa.

Dopo sei mesi viene dimesso per raggiunta stabilizzazione clinica in cura ambulatoria con pneumotorace efficiente a destra, respiro appena aspro all'apice di sinistra, peso kg. 67, capacità vitale 2700 cc., espettorato Koch negativo.

Caso XIX. - *G. Giuliano*: Ha iniziato pneumotorace destro nel novembre 1935.

Entra nel nostro ospedale il 30 novembre 1936 con diagnosi: tubercolosi infiltrativa del polmone destro con escavazione sottoclavicolare in corso di pneumotorace effi-

ciente. Condizioni generali buone, espettorato Koch negativo, peso kg. 68, capacità vitale 3500 cc.

Il pneumotorace viene ripreso il 5 dicembre e rifornito ogni settimana; contemporaneamente il paziente inizia terapia lavorativa nel reparto falegnami (cinque ore di lavoro giornaliero).

Dopo sei mesi viene dimesso per stabilizzazione clinica in cura ambulatoria con pneumotorace destro efficiente, peso kg. 70, espettorato Koch negativo all'arricchimento, capacità vitale 3600 cc.

Caso XX. - *L. Alfredo*: Ha iniziato pneumotorace a destra nel gennaio 1935.

Entra nel nostro ospedale il 10 aprile 1935 con diagnosi: pneumotorace inefficiente a destra su lesione tubercolare polmonare a tipo infiltrativo. Condizioni generali buone, peso kg. 74, espettorato Koch positivo, capacità vitale 2500 cc.

Il pneumotorace destro viene ripreso l'11 aprile 1935 e rifornito ogni 5 giorni; dopo tre mesi il pneumotorace è efficiente. Nell'agosto 1935 però compare versamento pleurico che è stato trattato con dieci toracentesi, mentre i rifornimenti venivano allontanati a 20 giorni.

Nel gennaio 1937 con idropneumotorace efficiente a destra, peso kg. 80, capacità vitale 2700 cc., espettorato Koch negativo, inizia terapia lavorativa nel reparto giardinieri (cinque ore di lavoro al giorno). Da allora l'idropneumotorace destro è stato accuratamente sorvegliato con frequenti verifiche delle pressioni, ma non si è mai trovata la necessità di introdurre aria; il versamento liquido si è andato lentamente riassorbendo, finchè dopo sei mesi di terapia lavorativa il paziente viene dimesso per raggiunta stabilizzazione clinica con idropneumotorace efficiente a destra (il livello liquido è scarissimo), peso kg. 82, espettorato Koch negativo alle prove biologica e culturale, capacità vitale 2900 cc.

Caso XXI. - *Z. Fulvio*: Entra nel nostro ospedale il 29 gennaio 1937 con diagnosi: lobite superiore destra, con diffusione micronodulare sottostante e più scarsa a sinistra nella regione apicale. Condizioni generali buone. Peso kg. 60, espettorato Koch positivo, capacità vitale 2800 cc.

Il pneumotorace destro viene iniziato il giorno 11 marzo 1937 e rifornito ogni cinque giorni; dopo tre mesi il pneumotorace è efficiente. Nel luglio 1937 con pneumotorace efficiente a destra, respiro leggermente aspro all'apice di sinistra, peso kg. 64, espettorato Koch negativo, capacità vitale 2200 cc., inizia terapia lavorativa nel reparto giardinieri (cinque ore di lavoro al giorno).

Da allora i rifornimenti vengono praticati ogni 10 giorni e le quantità di aria necessarie per mantenere il collasso non hanno subito variazioni importanti da quelle che occorreano prima dell'inizio della terapia lavorativa.

Dopo tre mesi il paziente viene dimesso in cura ambulatoria per raggiunta stabilizzazione clinica con pneumotorace efficiente a destra, respiro appena aspro all'apice di sinistra, peso kg. 65, capacità vitale 2500 cc., espettorato Koch negativo.

Caso XXII. - *D. B. Antonio*: Nel maggio 1934 gli è stato iniziato pneumotorace destro.

Entra nel nostro ospedale l'8 aprile 1935 con diagnosi: tubercolosi polmonare destra bronco-pneumonica in corso di pneumotorace inefficiente per molteplici aderenze apicali; sclerosi apicale sinistra. Condizioni generali discrete, espettorato Koch positivo, peso kg. 53, capacità vitale 1900 cc.

Il giorno 11 aprile 1935 viene ripreso il pneumotorace destro che è rifornito ogni cinque giorni; nel giugno successivo compare scarso versamento liquido che si riassorbe

rapidamente. Persistendo l'inefficienza del pneumotorace il 16 dicembre 1935, viene operato di frenico-exeresi destra ed in seguito i rifornimenti sono praticati ogni sei giorni.

Nel maggio 1936, finalmente, il pneumotorace destro è efficiente; a sinistra si ascolta solo un respiro aspro nella regione apicale. In quest'epoca il paziente, con peso di kg. 51, capacità vitale 1500 cc., espettorato Koch negativo, inizia terapia lavorativa nel reparto verniciatori (cinque ore di lavoro giornaliero).

Da allora i rifornimenti sono stati praticati ogni settimana, poi ogni 10 ed infine ogni 15 giorni; le quantità di aria necessarie per ottenere il collasso sono state nettamente inferiori a quell'e che occorreva prima dell'inizio della terapia lavorativa.

Dopo 15 mesi il paziente è stato dimesso per raggiunta guarigione clinica con pneumotorace destro efficiente, respiro appena aspro all'apice di sinistra, peso kg. 54, capacità vitale 2400 cc., espettorato Koch negativo alle prove biologica e culturale.

Caso XXIII. - C. Biagio: Nel maggio 1935 gli è stato iniziato pneumotorace a sinistra e i rifornimenti sono stati praticati dapprima ogni settimana, poi ogni 10 ed infine ogni 15 giorni. Durante la collassoterapia ha avuto un'emottisi ed è comparso scarso versamento liquido a sinistra riassorbitosi rapidamente.

Entra nel nostro ospedale il 16 aprile 1937 con diagnosi: pneumotorace terapeutico sinistro efficiente su lesione polmonare tubercolare non ben identificabile. Condizioni generali discrete, peso kg. 70, espettorato Koch negativo, capacità vitale 2500 cc.

Il pneumotorace sinistro viene ripreso l'11 maggio 1937 ed i rifornimenti sono praticati ogni 20 giorni; contemporaneamente inizia terapia lavorativa nel reparto giardinieri (cinque ore di lavoro al giorno).

Dopo cinque mesi viene dimesso per stabilizzazione clinica in cura ambulatoria con pneumotorace efficiente a sinistra, peso kg. 78, capacità vitale 3000 cc., espettorato Koch negativo alle prove biologica e culturale.

Dall'esame dei casi su descritti si possono ricavare alcuni dati che ritengo interessanti.

Dei 23 ammalati esaminati, 20 hanno avuto un ottimo risultato dall'applicazione della terapia lavorativa, mentre solamente tre hanno avuto un esito sfavorevole. E' da notare, nei 20 casi che ebbero esito favorevole, l'assoluta mancanza di complicazioni di qualsiasi genere in seguito all'istituzione della terapia lavorativa. Di questi ammalati 17 erano portatori di pneumotorace monolaterale e tre di pneumotorace bilaterale.

Osservando il comportamento del pneumotorace terapeutico nei 20 casi che ebbero esito favorevole, si nota che in 15 casi, dopo l'inizio della terapia lavorativa, i rifornimenti furono diradati (casi 1, 2, 3, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 21, 22), mentre in altri cinque casi questa affermazione non si può fare o perchè i pazienti iniziarono la terapia lavorativa subito dopo l'ingresso nel nostro ospedale, e mancano quindi i dati precedenti, o perchè il pneumotorace fu abbandonato all'inizio della terapia lavorativa (casi 8, 16, 19, 20 e 23).

Dei 15 casi di cui si posseggono i dati completi, in 7 ammalati il collasso, dopo l'inizio della terapia lavorativa, fu mantenuto con quantità di aria inferiori a quelle che occorreva quando gli ammalati erano nel riposo più assoluto (casi 1, 3, 5, 12, 14, 18, 22). In altri 6 il collasso fu mantenuto con

quantità di aria uguali (casi 2, 9, 11, 15, 17, 21), in due furono necessarie quantità di aria maggiori (casi 10, 13). In linea di massima, dall'esame dei casi precedentemente esposti, si può quindi concludere che durante l'attività fisica il gas collassante non viene assorbito dalla pleura in quantità maggiori nè più rapidamente che durante il riposo, in cui il numero degli atti respiratori e la loro ampiezza era indubbiamente inferiore. Questa osservazione probabilmente può essere spiegata dal fatto che, in genere, il potere assorbente delle pleure è maggiore all'inizio della collassoterapia per andare poi lentamente diminuendo col tempo forse per fatti di ispessimento consecutivi a fenomeni reattivi locali. Ora, considerando che in questi ammalati la terapia del lavoro è stata istituita, in media, dopo giorni 470 (circa 16 mesi) dall'inizio del pneumotorace terapeutico, dobbiamo pensare che il potere assorbente delle pleure, ormai notevolmente ridotto, non è aumentato dopo la istituzione della terapia fisica.

Passando, ora, a considerare il comportamento della capacità vitale, misurata all'inizio e dopo un determinato numero di mesi di terapia lavorativa, si nota che in 18 casi dei 20 ad esito favorevole si ebbe un aumento da un minimo di 100 ad un massimo di 2100 cc. In un solo caso (8) non si ebbe aumento della capacità vitale, ma in quell'ammalato il pneumotorace fu abbandonato all'inizio della terapia lavorativa ed il polmone si andò lentamente riespandendo; in un altro caso (13) si ebbe una netta diminuzione della capacità vitale (cc. 1600) fra l'inizio e la cessazione della terapia lavorativa, ma occorre ricordare che in quell'ammalato la terapia del lavoro fu iniziata quando l'espettorato era ancora Koch positivo a causa di una grossa caverna rimasta beante, per far collabire la quale fu necessario aumentare la quantità di aria collassante. Un così netto e costante aumento della capacità vitale in quasi tutti gli ammalati sottoposti alla terapia del lavoro non deve, secondo il mio parere, essere addebitata esclusivamente all'allontanamento dei rifornimenti ed alla più o meno lenta espansione polmonare; io credo che in seguito all'attività fisica aumenti o si ripristini la funzione respiratoria in alcune zone polmonari che durante il riposo, pur non essendo sottoposte alla azione collassante, respiravano di meno per le diminuite necessità di ossigenazione richieste ai polmoni dagli organismi che erano nel riposo più assoluto (ad esempio le regioni parailari).

Dall'esame dell'evoluzione del pneumotorace nei casi che ebbero esito favorevole si nota come all'inizio della terapia del lavoro in sei malati coesisteva versamento pleurico di maggiore o minor grado: in 5 casi (8, 9, 11, 15, 20) il versamento era sieroso, in uno (caso 5) era invece purulento. Orbene in tutti questi ammalati la terapia lavorativa non ha in alcun modo sfavorevolmente influito sul normale riassorbimento dei liquidi; dall'inizio dell'attività fisica in nessuno di questi infermi furono più praticate toracentesi nè altre cure locali eppure, dopo qualche mese, i livelli liquidi erano notevolmente ridotti. Questa osservazione mostra che, se anche l'attività fisica

non favorisce il riassorbimento dei versamenti parapneumotoracici, certamente non ne altera il regolare favorevole decorso.

In sei ammalati (casi n. 5, 11, 17, 18, 21, 22) al momento dell'inizio della terapia lavorativa erano presenti delle lesioni controlaterali a tipo prevalentemente produttico e sclerotico che davano dei segni di attività di maggiore o minor grado. Tutte queste lesioni non sono state danneggiate dall'attività fisica, anzi la loro regressione è continuata tanto che, dopo qualche mese, esse si mostravano cicatrizzate e silenti.

Ricorderò infine che nei casi 9 e 22 erano preceduti degli interventi rispettivamente di Jacobaeus e di frenicoexeresi che non hanno in nessun modo influito sul successivo andamento del pneumotorace durante la terapia lavorativa.

Credo utile fare a parte qualche considerazione sui tre casi di portatori di pneumotorace bilaterale sottoposti alla terapia del lavoro. Finora il portatore di pneumotorace bilaterale era stato sempre considerato come un individuo oltremodo labile che, in nessun modo, poteva essere sottoposto ad una qualsiasi attività fisica senza che le sue condizioni generali e locali non ne risentissero danno. Noi abbiamo voluto, con tutte le più oculate cautele e con la più rigorosa sorveglianza, fare l'esperimento in un numero di casi, per ora in verità ristretto, ed il nostro tentativo, che potrebbe sembrare assai audace, ha dato buoni risultati. Nei tre ammalati portatori di pneumotorace bilaterale (casi n. 1, 3, 15) la terapia lavorativa fu iniziata quando il pneumotorace era bilateralmente efficiente. Nel caso n. 15 il pneumotorace di sinistra era complicato da un versamento sieroso. Nei primi due casi il collasso fu mantenuto bilateralmente con quantità di aria inferiori a quelle che erano necessarie quando l'individuo era a riposo, nel terzo caso le quantità d'aria non hanno subite variazioni notevoli. In tutti e tre i casi la capacità vitale aumentò notevolmente dopo un periodo di tempo vario di terapia lavorativa (cc. 600 nel caso 1, cc. 2100 nel caso 3, cc. 600 nel caso 15), il livello liquido dell'idropneumotorace di sinistra nel caso 15 si riassorbì regolarmente.

Esaminando ora i casi in cui la terapia del lavoro, istituita a scopo di esperimento, fu sospesa dopo pochi giorni per riscontrata controindicazione, si nota in questi ammalati che le lesioni, per quanto già notevolmente ridotte, non erano del tutto silenti. Questi infermi, che ancora non si potevano considerare dei cronici più o meno stabilizzati, dovevano mobilitare tutte le loro energie solo per poter conseguire la regressione o almeno la stabilizzazione dei fatti clinici e quindi per essi non poteva essere indicato il consumo di una parte di queste energie in una attività fisica, se pure assai ridotta.

Dall'esame di alcuni altri dati riguardanti gli ammalati su cui fu applicata la terapia del lavoro possiamo ricavare alcune interessanti cifre.

Nei casi che ebbero esito favorevole la terapia del lavoro fu iniziata quando il pneumotorace era stato istituito in media da giorni 470 (circa 16 mesi); la durata del pneumotorace durante la terapia del lavoro è stata, in

media, di giorni 220 (circa 7 mesi e mezzo) prima che gli ammalati potessero riacquistare quel tanto di capacità lavorativa che consentisse la diagnosi di guarigione consolidata o di stabilizzazione e permettesse la dimissione senza timore di nuove prossime ricadute. Queste cifre piuttosto elevate non debbono spaventarci dal punto di vista amministrativo, nè farci credere che il periodo di terapia lavorativa prolunghi inutilmente la degenza in sanatorio degli ammalati: il grado di consolidamento della stabilizzazione o della guarigione da essi raggiunto con una permanenza nella colonia lavorativa è un mezzo per evitare i nuovi ricoveri in serie cui spesso gli ammalati sono costretti a ricorrere o per le precedenti troppo affrettate dimissioni o perchè, costretti da necessità economiche, hanno dovuto rimettersi al lavoro senza esservi moralmente nè fisicamente ancora adatti, disperdendo così le poche energie che erano tuttora necessarie per la guarigione clinica.

La durata media della degenza complessiva nel nostro sanatorio degli ammalati che, dalla terapia lavorativa hanno avuto un esito favorevole e che alla data del presente lavoro erano stati dimessi, è stata di giorni 434 (circa 14 mesi e mezzo).

Volendo ora considerare se la tempestività della diagnosi e del ricovero possano in qualche modo collegarsi con l'esito della terapia del lavoro, notiamo che nei venti casi favorevoli 16 volte la diagnosi fu precoce e solo quattro volte fu fatta tardivamente, il ricovero in 15 casi fu pronto mentre solo cinque volte avvenne con ritardo dopo la diagnosi di lesione polmonare tubercolare. Negli stessi casi otto volte gli ammalati erano al loro primo ricovero, sette volte al secondo, tre volte al terzo, una volta al quarto, una volta al sesto.

Nei tre casi invece in cui la terapia del lavoro, applicata a scopo di esperimento, fu subito sospesa per riscontrata controindicazione, il pneumotorace era stato iniziato in media solo da cinque mesi; questi ammalati erano uno al terzo, uno al quarto e uno al quinto ricovero, ed inoltre in essi tanto la diagnosi che il ricovero erano stati tardivi.

Questi dati, che possono avere solo un valore relativo dato il numero esiguo di ammalati esaminati, servono però a dimostrare come, in linea di massima, prima che si possa pensare ad applicare la terapia del lavoro, il pneumotorace deve essere completamente stabilizzato e che nella maggioranza dei casi che ebbero un esito favorevole la diagnosi e il ricovero erano stati precoci, il che dimostra una volta di più l'importanza della precocità della cura nella prognosi delle varie forme della tubercolosi polmonare. Il fatto che la possibilità del recupero della capacità lavorativa diminuisce col crescere del numero dei ricoveri prova che questa favorevole eventualità si verifica tanto più facilmente quanto meno le forze degli ammalati sono diminuite in successivi ricoveri ove essi hanno perso più o meno completamente ogni attitudine al lavoro ed ogni possibilità di recupero fisico e sociale.

CONCLUSIONI

Dall'esame dei risultati precedentemente esposti si possono trarre le seguenti considerazioni sulle indicazioni all'inizio della terapia lavorativa nei pneumotoracizzati, sull'andamento del pneumotorace durante il lavoro e sugli effetti che esso produce nei portatori di pneumotorace:

1) La terapia lavorativa può essere instaurata con presumibile successo nei portatori di pneumotorace quando esso sia efficiente da qualche mese, l'espettorato Koch negativo e la capacità vitale sia in misura tale da non destare preoccupazioni circa le maggiori necessità di ossigenazione richiesta ai polmoni dall'organismo sottoposto all'attività fisica. Nei nostri casi la terapia lavorativa è stata instaurata, in media, dopo giorni 470 (circa 15 mesi e mezzo) dall'inizio del pneumotorace.

2) La coesistenza di lesioni controlaterali a tipo produttivo o sclerotico tendenzialmente cicatrizzanti non costituiscono una controindicazione per la istituzione della terapia lavorativa.

3) La terapia lavorativa può essere istituita anche se il pneumotorace è complicato da versamento inattivo e se sono preceduti interventi di resezione di aderenze o di frenicoczeresi. I versamenti parapneumotoracici durante la terapia del lavoro non vengono disturbati nel loro normale riassorbimento.

4) Durante la terapia lavorativa generalmente non si presenta la necessità di riavvicinare i rifornimenti nè di aumentare la quantità d'aria collasante anche in caso di pneumotorace bilaterale. La capacità vitale generalmente tende ad aumentare.

5) Durante la terapia del lavoro, se l'indicazione clinica fu esatta, non si verifica nessuna complicazione degna di nota sia locale che generale.

6) Ritraggono maggior giovamento dalla terapia lavorativa gli ammalati in cui la diagnosi e il ricovero furono precoci e quelli che hanno al loro attivo un minor numero di ricoveri.

BIBLIOGRAFIA

- AMEUILLE P.: « Rev. de physiologie médico-sociale », febbraio 1928. — BATTIGELLI G.: « Difesa Sociale », anno XV, n. 2. — BERNARD A.: Paris, juin 1932. — BOGNETTI F.: « Atti del Congresso della Previdenza Sociale », Bologna, 1935. — BOGNETTI F.: « Lotta contro la tubercolosi », luglio 1936. — BRECCIA G.: « Atti del V Congresso nazionale antituberculare », Roma, 1935. — CUTLER J. W.: « Medical Journal », aprile-maggio 1933. — DI PACE I.: « Rivista Sanitaria », n. 4, 1933. — DI PACE I.: « Gazzetta internazionale medico-chirurgica », n. 7, 1933. — GARCIA R.: « Aparato respiratorio y tuberculosis », febbraio 1936. — KIRCH: « Oesterreichischer Tuberkulosestag », Graz, giugno 1931. — KOVATS F.: Budapest, Rudolf Novack u. Comp., 1929. — KOVATS F.: « Erste Versamml. d. Dispens. Aerzte Ungarns in Kecskemet », giugno 1929. — LUCACER M.: « Lotta contro la tubercolosi », luglio 1933. — MALICIK F.: « Odessky med. », aprile 1929. — MENASE L.: « Rivista medico-sociale della tubercolosi », aprile 1933. — POIX G.: « Presse Médicale », febbraio 1930. — QUARANTA L.: « Lotta contro la tubercolosi », marzo 1934. — RAMBELLI G.: « Lotta contro la tubercolosi », gennaio 1935. — RAMBELLI G.: « Rivista di patologia e clinica della tubercolosi », aprile 1936. — SCHEIDEMANDEL F.: « Deutsche Tub. Blatt », 1934. — SCHLENKER S.: « Journ. Missouri State Med. Assoc. », giugno 1932. — SAGONA L.: « Rivista medico-sociale della tubercolosi », luglio 1930.

RIASSUNTO

L'A. ha studiato il comportamento del pneumotorace terapeutico in ventitrè ammalati sottoposti alla terapia lavorativa. Nei venti casi in cui si ebbe un esito favorevole egli ha notato che durante la terapia lavorativa, generalmente non si presenta la necessità di riavvicinare i rifornimenti, nè di aumentare le quantità di aria collassante anche in caso di pneumotorace bilaterale; la capacità vitale aumenta ed i versamenti pleurici parapneumotoracici tendono ugualmente alla regressione; le lesioni contrilaterali a tipo produttivo non costituiscono una controindicazione.

L'A. tenta infine di stabilire alcune indicazioni per l'inizio della terapia lavorativa nei pneumotoracizzati.

RESUME

L'auteur a fait des recherches sur le pnx. thérapeutique chez 23 malades assujettis à la thérapie du travail. Il eut des résultats favorables en 20 cas, dans lesquels il nota que, pendant la thérapie du travail, il n'était nécessaire ni de rapprocher les réinsufflations, ni d'augmenter la quantité de gaz même dans le cas de pnx. bilatéral. La capacité vitale augmente et les épanchements pleuraux tendent à la regression, les lésions controlatérales du type productif ne constituent point de contreindication.

Enfin l'auteur cherche d'établir des indications pour le commencement de la thérapie du travail chez les porteurs du pneumothorax artificiel.

SUMMARY

The author studied therapeutic pneumothorax in 23 patients under occupational treatment. In the twenty cases in which he obtained satisfactory results he noted, that during occupational treatment there was generally no need for more frequent refillings or for a greater quantity of gas even in case of bilateral pnx.; the vital capacity grows and the parapneumothoracic pleural effusions also tend to regress; the contralateral lesions of the productive type do not represent a contraindication.

Finally the author attempts to establish indications for the right moment to begin occupational treatment in pneumothorax patients.

ZUSAMMENFASSUNG

Verfasser untersuchte das Verhalten des künstlichen Pneumothorax in 23 Kranken, die mit der Arbeitstherapie behandelt wurden. In den 20 Fällen, die günstige Resultate ergaben, beobachtete er, dass während dieser Behandlung gewöhnlich weder die Notwendigkeit bestand, die Nachfüllungen zu verhäufigen, noch die Menge der kollabierenden Luft zu vermehren, und zwar nicht einmal bei doppelseitigem Pneumothorax. Die Vitalkapazität ist erhöht und die parapneumothorakalen Pleuraergüsse sind ebenfalls vermindert, die kontrilateralen Läsionen produktiver Natur bilden keine Kontraindikation.

Zu Schluss sucht Verf. den richtigen Zeitpunkt für den Beginn der Arbeitstherapie bei Pneumothoraxträgern zu ergründen.

58825



